



Umweltdaten

2014

STAATSMINISTERIUM
FÜR UMWELT UND
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat
SACHSEN

Vorbemerkung

Die vorliegenden aktuellen Umweltdaten 2014 geben einen kurzen Einblick in die Leistungen vorausschauender und nachhaltiger Umweltpolitik im Freistaat Sachsen. Die darin enthaltenen Grafiken und dazugehörigen Beschreibungen informieren über wichtige sächsische Umweltthemen wie Ressourcenproduktivität, regenerative Energien, Klimaschutz, Boden, Wasser, Luft, Natur, Umwelt-

wirtschaft und deren Entwicklungen. Dabei ist auch in diesem Jahr ein positiver Verlauf zu erkennen, der zeigt, dass der Freistaat Sachsen deutliche Fortschritte in der Umweltpolitik vorweisen kann. Die Kommentierung der Umweltdaten erfolgt in Sachsen im Umweltbericht, der einmal in der Legislaturperiode erscheint. Der letzte Umweltbericht ist 2012 herausgegeben worden.

Inhalt

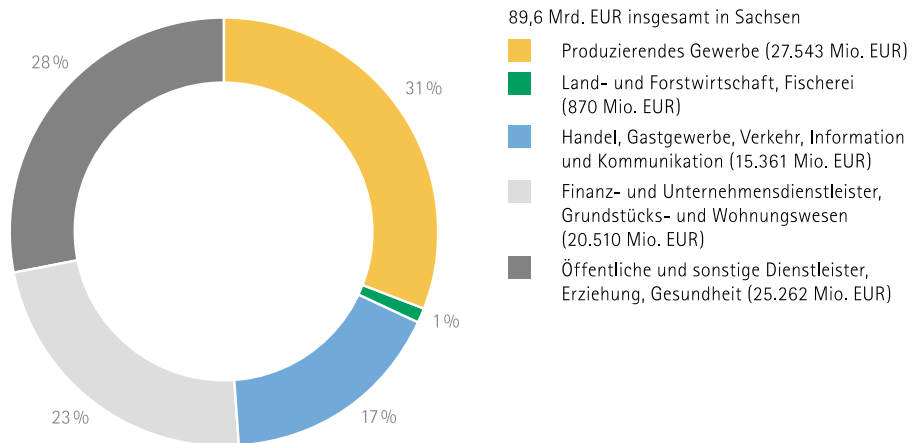
- 4 | Wirtschaftsstruktur
- 5 | Flächennutzung
- 6 | Umweltwirtschaft
- 7 | Rohstoffproduktivität
- 8 | Energieproduktivität
- 9 | Treibhausgase
- 10 | Entwicklung der Klimaverhältnisse
- 12 | Luftschadstoffe – Emissionen
- 13 | Luftschadstoffe – Immissionen
- 14 | Feinstaub
- 15 | Wasser – Kontrollen an Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen
- 16 | Wasser – Ausbauzustand Kläranlagen
- 17 | Nitratbelastung im Grundwasser
- 18 | Hochwasserschutz
- 19 | Siedlungsabfall
- 20 | Naturschutz/Biodiversität
- 21 | Naturschonende Landwirtschaft
- 22 | Uranbergbau-Sanierung
- 23 | Anzahl und Anteil sanierter Altlastenteilflächen

Wirtschaftsstruktur

Im Freistaat Sachsen zeigt sich seit Jahren eine grundsätzlich positive wirtschaftliche Entwicklung. Dabei ist die Verteilung der Wirtschaftsbereiche seit einiger Zeit unverändert: Der Primärbereich der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei steuert 1% zur gesamten Bruttowertschöpfung bei. Das Erbringen von Gemeinwohlleistungen und die Bedeutung für den vor- und nachgelagerten Bereich werden dabei allerdings nicht abgebildet. Wie in allen westeuropäischen Staaten wird der größte Teil der Bruttowertschöpfung im Dienstleistungssektor erwirtschaftet. Dem steht aber ein vergleichsweise starkes produzierendes Gewerbe gegenüber.

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, VGR, Berechnungsstand August 2013/Februar 2014

Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen in Sachsen



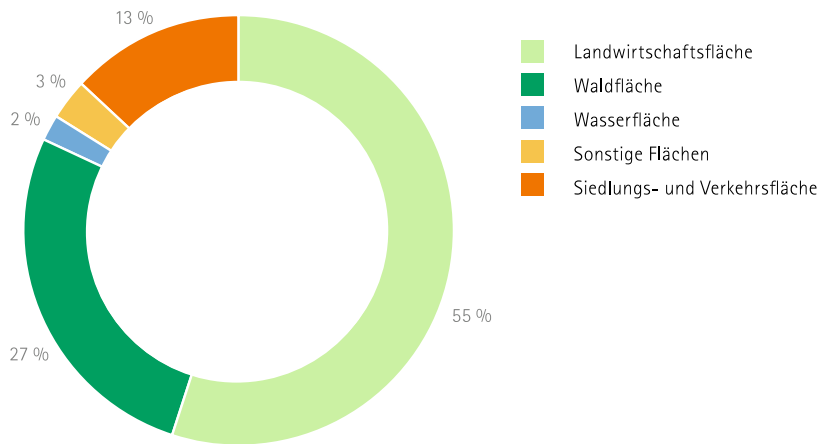
Flächennutzung

Mit einem Anteil von etwa 55 % ist die Landwirtschaftsfläche die dominierende Flächennutzungsart in Sachsen. Den zweitgrößten Anteil haben Waldflächen, die auf 27 % der Landesfläche zu finden sind.

In den vergangenen Jahren hat die Siedlungs- und Verkehrsfläche zugenommen. Damit sind ein Rückgang der anderen Flächennutzungen und zum Teil eine Versiegelung verbunden. Der Freistaat Sachsen hat das Ziel, die Flächenneuanspruchnahme deutlich zu reduzieren.

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Flächennutzung in Sachsen 2013



Umweltwirtschaft

Die Umweltwirtschaft in Sachsen ist in den letzten Jahren enorm gewachsen und mittlerweile ein fester Bestandteil der sächsischen Gesamtwirtschaft geworden. Im Jahr 2012 wurden erstmalig rückläufige Gesamtumsätze registriert. Allerdings liegt in den meisten Umweltbereichen nach wie vor ein anhaltendes, stetiges Wachstum vor. Der Rückgang im Anteilig größten Umweltbereich, dem Klimaschutz, überlagert jedoch diese grundsätzlich positive Entwicklung.

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

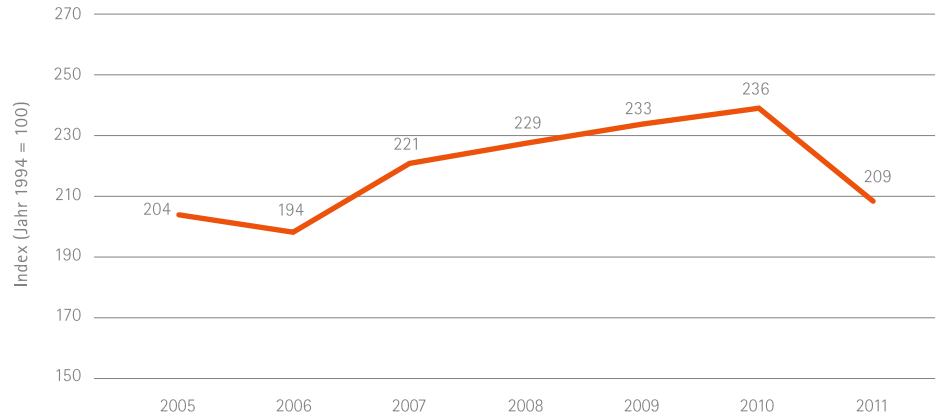


Rohstoffproduktivität

Die Rohstoffproduktivität ist das Verhältnis des Bruttoinlandprodukts zur Inanspruchnahme von nicht erneuerbaren Rohstoffen und dient in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie seit 2002 als Kennzahl für die Effizienz der Umweltnutzung. Im Rahmen dieser Strategie wurden quantitative Zielwerte vorgegeben. So wird für die Rohstoffproduktivität als Mengenziel eine Verdopplung der Produktivität für den Zeitraum zwischen 1994 und 2020 angestrebt. Trotz des Rückgangs im Jahr 2011 ist Sachsen das derzeit einzige Bundesland, das diesen Zielwert erreichen konnte.

Quelle: Umweltökonomische Gesamtrechnung der Länder,
Berechnungsstand: Frühjahr 2014

Rohstoffproduktivität

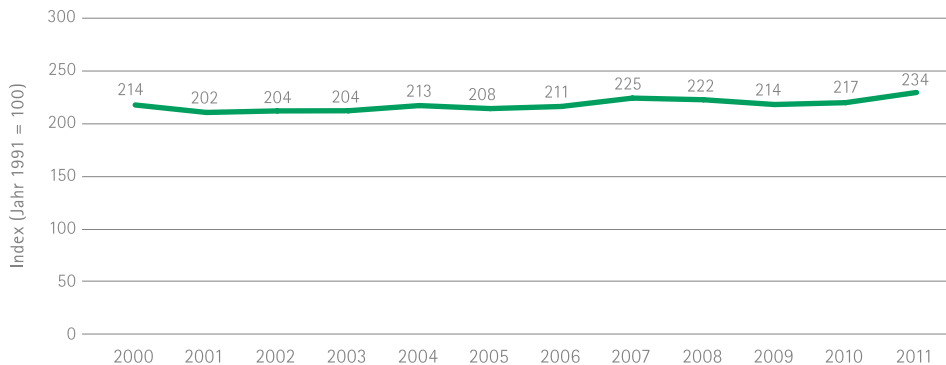


Energieproduktivität

Die Energieproduktivität gilt als Maßstab für die Effizienz im Umgang mit Energieressourcen zur Erzeugung von Produkten und Dienstleistungen. Sie berechnet sich aus dem Verhältnis der Bruttowertschöpfung zum jeweiligen direkten Energieverbrauch bzw. aus gesamtwirtschaftlicher Sicht aus dem Verhältnis von Bruttoinlandsprodukt zum Primärenergieverbrauch. Seit Jahren ist eine stetige Steigerung der Energieproduktivität zu verzeichnen. In keinem Bundesland werden so hohe Werte erreicht wie in Sachsen.

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Energieproduktivität

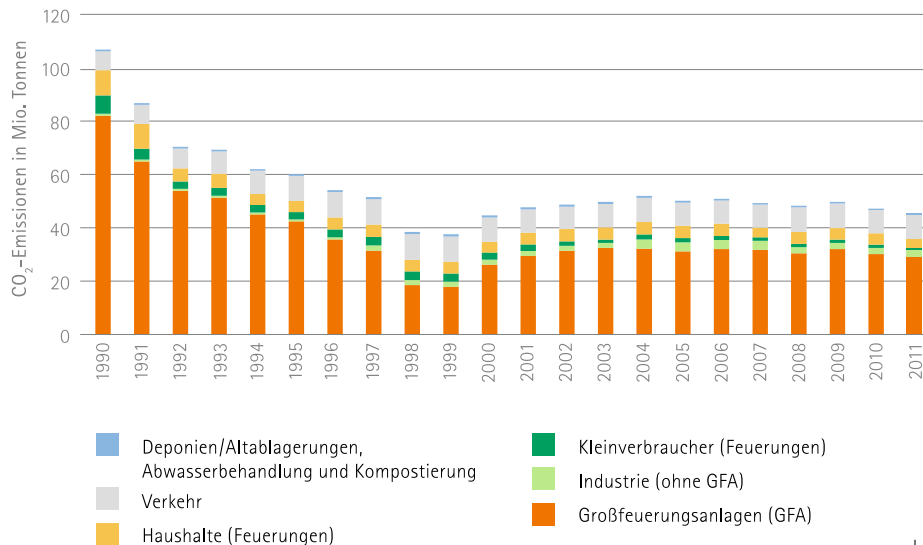


Treibhausgase

Kohlendioxid-Emissionen tragen zu über 90% zu den gesamten Treibhausgasen bei, welche wiederum durch ihre Anreicherung in der Atmosphäre den Klimawandel beschleunigen. Nach wie vor sind Großfeuerungsanlagen (große industrielle Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung) die Hauptverursacher. Der Rückgang in den 1990er-Jahren wurde durch die Stilllegung vieler Anlagen begünstigt. Der Anstieg zu Beginn der vergangenen Dekade ist auf neue Kraftwerksblöcke zurückzuführen.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Emissionskataster

Entwicklung der CO₂-Emissionen in Sachsen 1990–2011



Entwicklung der Klimaverhältnisse

Von der Station Dresden wird stellvertretend für Sachsen die Entwicklung des 30-jährigen Mittels der Lufttemperatur im Zeitraum 1900 bis 2013 gezeigt. Von 1900 bis 1990 schwankte das Mittel in Bereich von ca. 0,25 Grad. Nach 1990 verlässt die Temperaturkurve diesen Schwankungsbereich und steigt seitdem ungewöhnlich stark an. Der Mittelwert aus dem Zeitraum 1983 – 2012 liegt bereits ca. 0,6 Grad über dem bis 1990 anzutreffenden Schwankungsbereich.

Die Niederschlags- und Temperaturdaten der Wetterstationen in Sachsen zeigen, dass der Klimawandel im Freistaat Realität ist. Die sächsische Staatsregierung hat darauf mit dem Aktionsplan

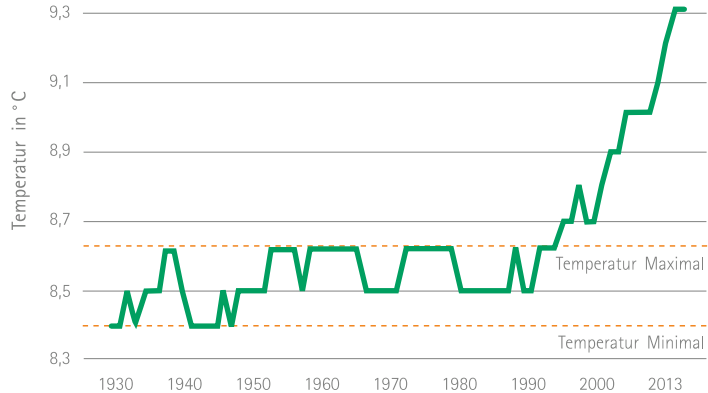
Klima und Energie reagiert. Die dort genannten Emissionsziele gehen deutlich über die europäischen und deutschen Klimaschutzziele hinaus.

Anhand der Klimareferenzstation Görlitz wird die gegenwärtige Tendenz der Abnahme der Niederschläge in der Vegetationsperiode 1 (April bis Juni) in Sachsen veranschaulicht. In Regionen mit hohen Temperaturen und leichten Böden führt diese Entwicklung schon heute zu spürbar veränderten Randbedingungen.

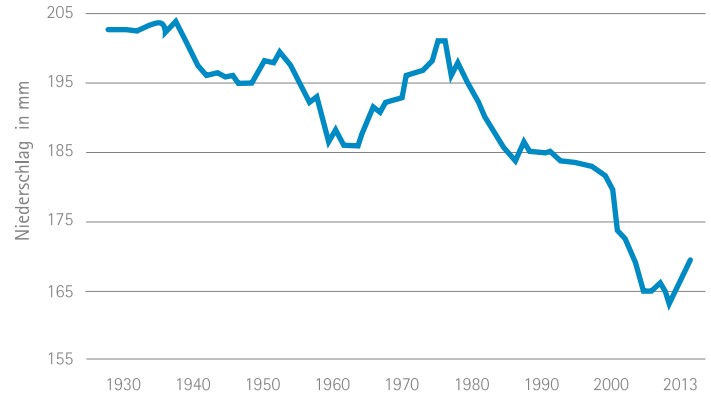
Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Deutscher Wetterdienst (DWD)

- Temperatur
- - - Temperatur Minimal/Maximal
- Niederschlag

Entwicklung der Lufttemperatur im Raum Dresden
(Gleitendes 30-jähriges Mittel der Perioden 1901–1930 bis 1984–2013)



Entwicklung des Niederschlages in der Vegetationsperiode 1
(April bis Juni) Klimareferenzstation Görlitz
(Gleitendes 30-jähriges Mittel der Perioden 1901–1930 bis 1984–2013)

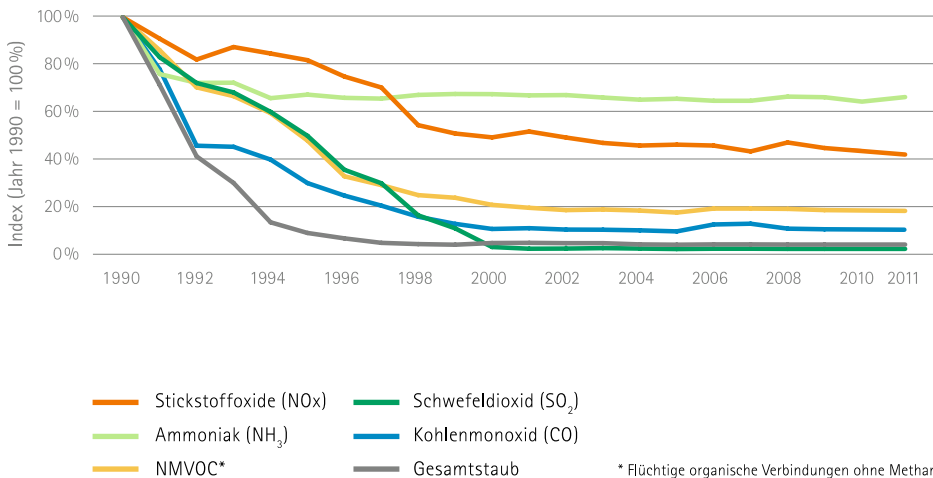


Luftschadstoffe

Luftschadstoffe können eine Vielzahl von negativen Wirkungen auf Mensch und Umwelt auslösen und sollten deshalb vermieden werden. Sachsen hat in den vergangenen 20 Jahren große Erfolge bei der Luftreinhaltung erreicht. Schadstoffe wie Schwefeldioxid oder Kohlenmonoxid spielen heute praktisch kaum noch eine Rolle. Probleme treten vor allem bei Ozon, Stickstoffdioxid und Feinstaub auf, wovon die Ballungsgebiete besonders betroffen sind.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

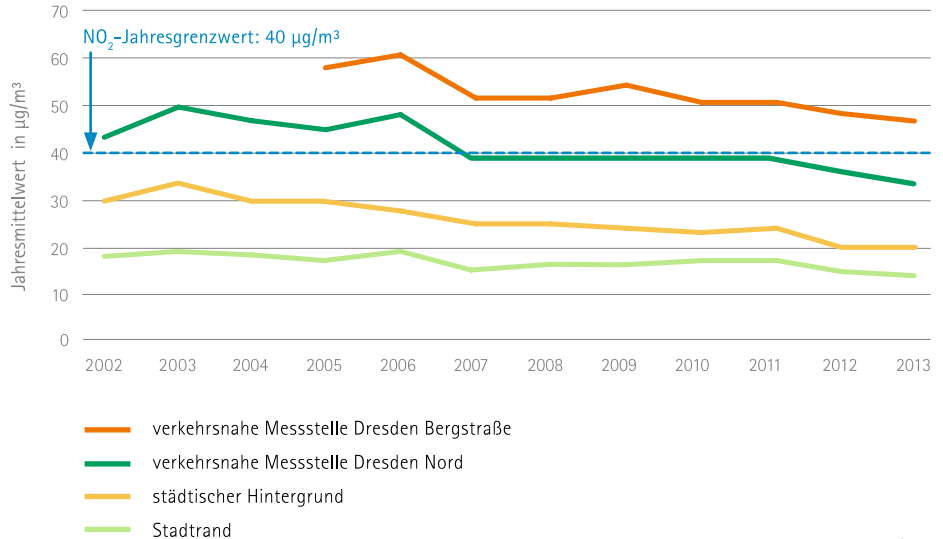
Emissionen von Luftschadstoffen



Die Immission von Luftschadstoffen ist beispielhaft an Stickstoffdioxid im Raum Dresden dargestellt. Die größte Emittentenquelle sind die Abgase des Straßenverkehrs. Deshalb werden die Grenzwerte an verkehrsnahen Messstellen oft überschritten, jedoch ist eine positive Tendenz zu erkennen. Ab spätestens 2015 ist die Einhaltung des EU-Grenzwertes sicherzustellen. Im städtischen und regionalen Hintergrund gibt es dagegen keine Probleme der Grenzwerteinhaltung.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Immissionen von Luftschadstoffen



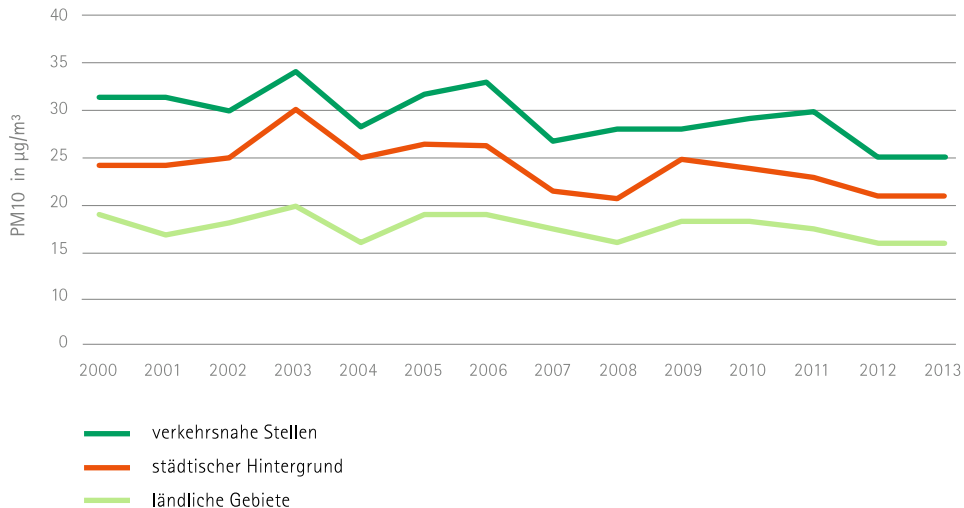
Feinstaub

Die wichtigsten Quellen für Feinstaub sind Verbrennungsprozesse und der Straßenverkehr. Weil Feinstaubpartikel in der Atmosphäre über große Entfernungen transportiert werden können, werden die gemessenen Konzentrationen nicht nur von sächsischen Quellen verursacht.

Trotz der Schwankungen, die auf wechselnde meteorologische Verhältnisse zurückzuführen sind, lassen die gebietsbezogenen Jahresmittelwerte einen leichten Abwärtstrend erkennen.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

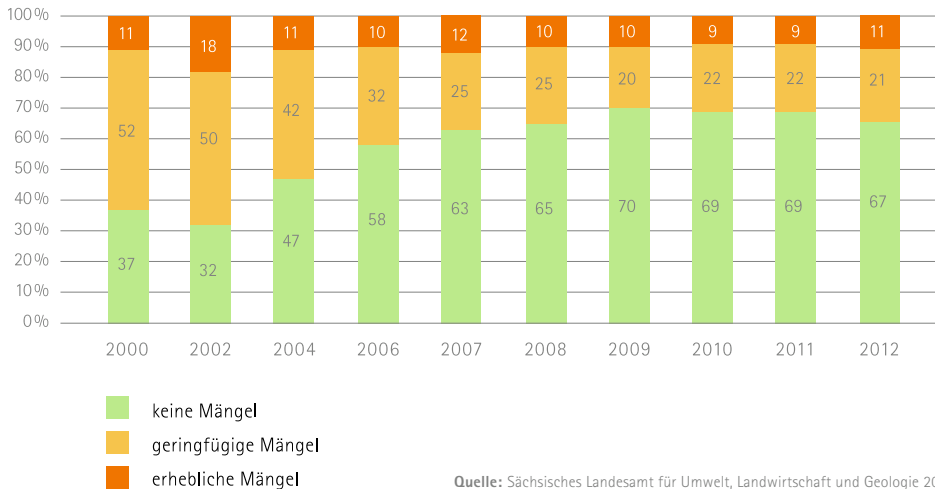
Gebietsbezogene Jahresmittelwerte der PM10-Konzentration in Sachsen



Wasser – Kontrollen an Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen

In Sachsen wurden 2012 rund 3.400 Prüfungen an Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen durchgeführt. Dabei ist der Anteil der Erstprüfungen in den vergangenen Jahren zugunsten der Wiederholungsprüfungen zurückgegangen. Die Zahl der mängelfreien Anlagen befindet sich nach einem Anstieg in den zurückliegenden Jahren auf einem hohen Niveau. Mit 11 % ist der Anteil an Anlagen mit erheblichen Mängeln relativ konstant. Gefährliche Mängel wurden bei allen Prüfungen nur im Promillebereich ermittelt. Im bundesweiten Vergleich sind bei den Erstprüfungen in Sachsen mehr Anlagen mängelfrei, und es sind deutlich weniger erhebliche Mängel zu beanstanden.

Anlagenprüfungen in Sachsen

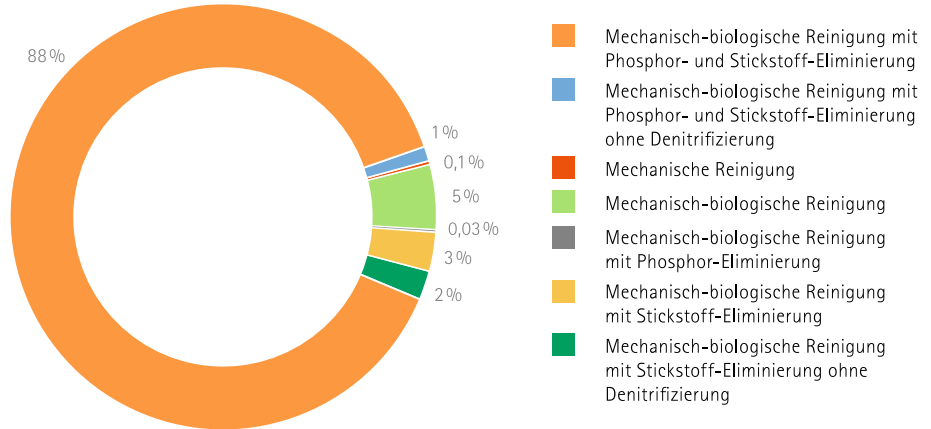


Wasser – Ausbauzustand Kläranlagen

In den vergangenen Jahren wurde in Sachsen umfangreich in die Abwasserbehandlung investiert. Rund neun von zehn Anlagen wurden seit 1991 neu errichtet, saniert oder erweitert. Inzwischen wird das Abwasser von ca. 90% der sächsischen Bevölkerung nach dem Stand der Technik gereinigt. In den öffentlichen Kläranlagen werden beispielsweise 89% des Phosphors und 80% des Stickstoffs eliminiert.

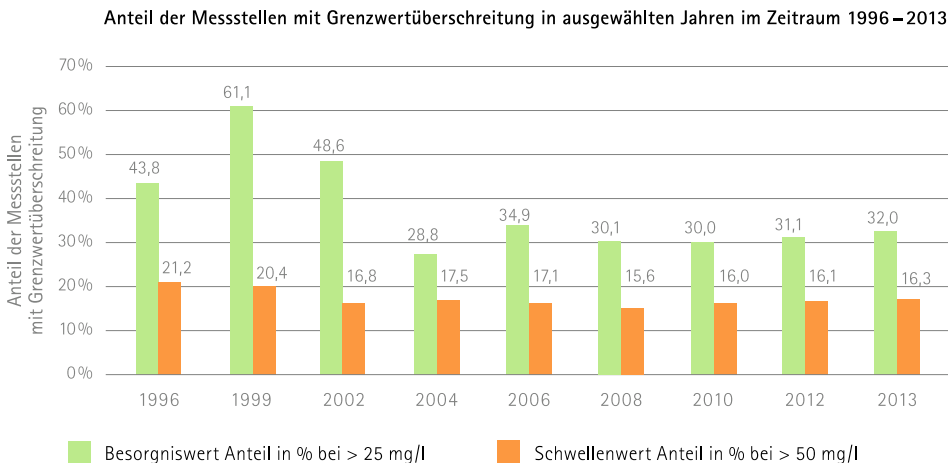
Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Ausbauzustand der Kläranlagen 2012 (bezogen auf die Behandlungskapazität)



Nitratbelastung im Grundwasser

Der Anteil der Messstellen im Überblicksmessnetz mit Überschreitungen größer 25 mg/l Nitrat (Besorgniswert der EG-Nitratrichtlinie) liegt 2013 bei 32,0%. Demgegenüber beträgt der Anteil der Messstellen, die eine Nitratkonzentration von 50 mg/l (Schwellenwert der Grundwasserverordnung und Maßnahmenwert der EG-Nitratrichtlinie) überschreiten bei 16,3%. Seit 2008 ist eine leichte Zunahme des Anteils der Messstellen mit Überschreitungen zu beobachten. Bis zum Jahr 2005 wurden die Messstellen des „Grundmessnetzes Beschaffenheit“ ausgewertet. Beginnend im Jahr 2006 erfolgte die Umstellung des Messnetzes entsprechend den Anforderungen der EG-Wasserahmenrichtlinie. Damit hat sich die Messstellenanzahl in etwa verdoppelt und ist als flächenrepräsentativ einzuschätzen. Die Messstellendichte



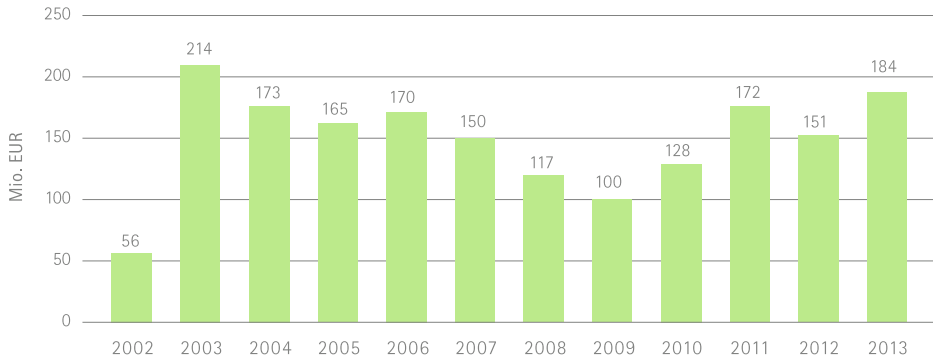
beträgt etwa 1 Messstelle pro 100 km². Die Zeiträume vor und nach 2006 können demnach nicht direkt verglichen werden.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Hochwasserschutz

Sachsen war in den vergangenen Jahren mehrfach von starken Hochwässern betroffen. Nachdem es 2002 fast flächendeckend zu großen Schäden gekommen war, wurde die Hochwasservorsorge neu aufgestellt, indem der Handlungsbedarf zunächst mit Hochwasserschutzkonzepten analysiert wurde. Auf dieser Basis wurden unter anderem umfangreiche bauliche Hochwasserschutzmaßnahmen wie Deiche, Schutzmauern und Rückhaltebecken sowie Gewässeraufweitungen an Gewässern erster Ordnung umgesetzt. Daraus resultiert ein nachweislich besserer Schutz, wie die geringeren Schäden beim Hochwasser im Jahr 2013 gezeigt haben.

Aufwendungen für Hochwasserschutz durch die LTV

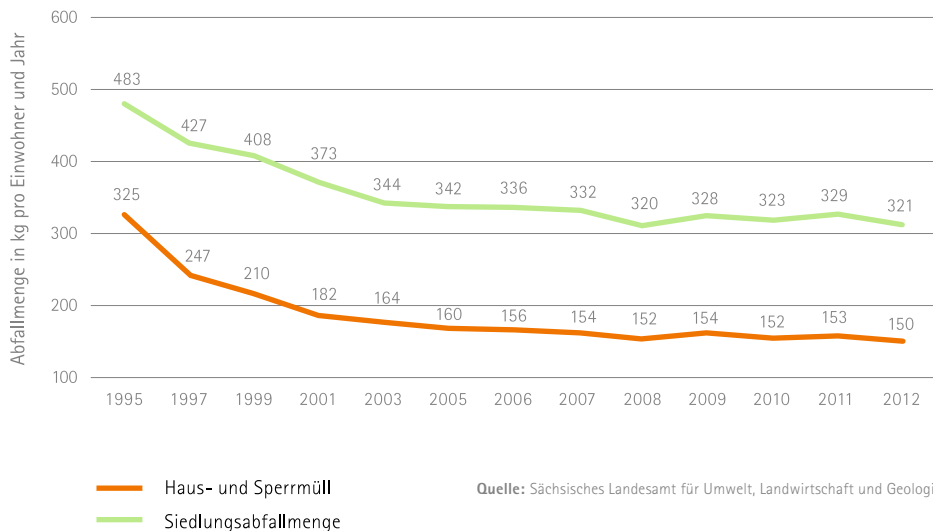


Quelle: Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen

Siedlungsabfall

Unter Einsatz von Energie und Verbrauch von Rohstoffen werden Güter für den Haushalt produziert und am Ende ihres Produktlebenszyklus als Abfall entsorgt. Die Siedlungsabfallmenge aus privaten Haushalten und insbesondere die Menge an Haus- und Sperrmüll lassen indirekt einen Bezug zu einer Vielzahl von einzelnen Abfallvermeidungsmaßnahmen zu. Die Siedlungsabfallmenge und die Haus- und Sperrmüllmenge aus Haushalten weisen im Betrachtungszeitraum einen durchgehend rückläufigen Trend auf, welcher allerdings in den letzten fünf Jahren wesentlich schwächer verläuft. Unterschiedlichste Anstrengungen zur Vermeidung von Abfällen wie beispielsweise ein abfallarmer Konsum oder die Weiterverwendung von Gebrauchsgütern tragen stetig zu einer Abfallmengenreduzierung bei.

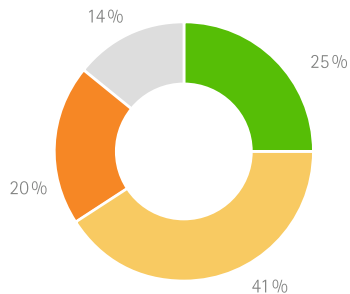
Siedlungsabfallaufkommen pro Einwohner aus privaten Haushalten



Naturschutz/Biodiversität

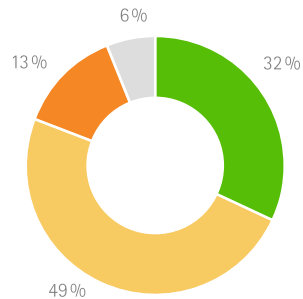
Der FFH-Bericht 2007 – 2012 liefert eine umfassende Zustandsbeschreibung zu FFH-Arten und -Lebensräumen in Sachsen. Gegenüber dem Bericht 2001 – 2006 wurden erstmals Daten eines systematischen und bundeseinheitlichen Monitorings einbezogen. Deshalb sind die aktuellen Anteile zum Erhaltungszustand nicht direkt mit denen des vorherigen Berichtes vergleichbar. Bei den Anteilen der einzelnen Wertstufen (günstig, unzureichend, schlecht, unbekannt) aller FFH-Arten liegt Sachsen im Bundesdurchschnitt. Bei den FFH-Lebensraumtypen sind die Werte vergleichsweise besser. Es befinden sich aber je zwei Drittel der Arten und Lebensräume in einem unzureichenden oder schlechten Zustand, den es zu verbessern gilt. Sachsen ergreift deshalb im

Erhaltungszustand der
95 FFH-Arten/Artgruppen in Sachsen
(Berichtszeitraum 2007 – 2012)



Rahmen des Programms „Biologische Vielfalt 2020“ eine Reihe von Maßnahmen zur Verbesserung der Situation und stellt dafür Fördermittel bereit.

Erhaltungszustand der
47 FFH-Lebensraumtypen in Sachsen
(Berichtszeitraum 2007 – 2012)



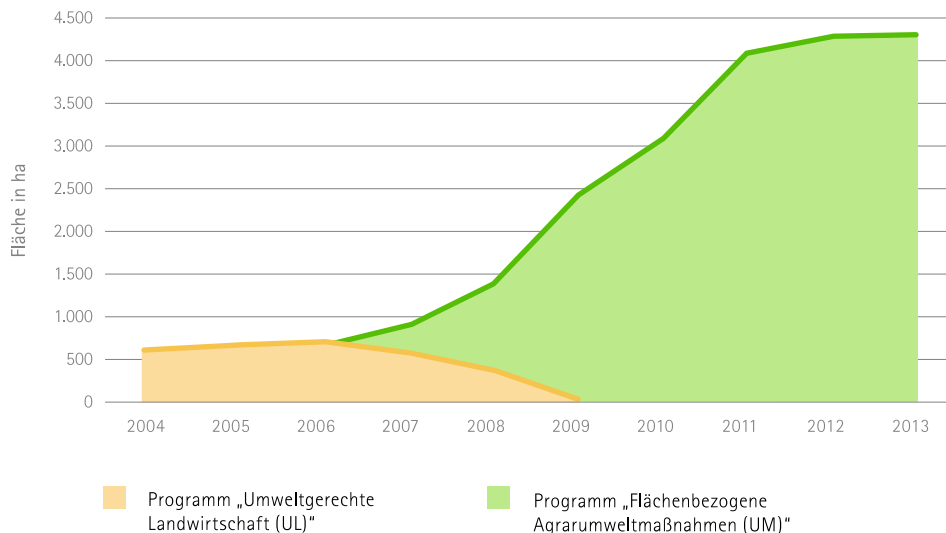
Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Naturschonende Landwirtschaft

Der Freistaat Sachsen fördert vielfältige Maßnahmen und spezielle Bewirtschaftungsweisen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, die den Erfordernissen des Naturschutzes und der Erhaltung der Landschaft dienen. Als ein Beispiel von vielen haben die Naturschutzmaßnahmen auf Ackerland (u. a. als Brachflächen und -streifen) für die Vernetzung und Korridorbildung zwischen Lebensräumen eine wichtige Bedeutung und dienen oft als Pufferelemente zu angrenzenden Biotopen. Damit ist Sachsens Landwirtschaft gleichzeitig ein unverzichtbarer Partner für den Naturschutz und die Erhaltung der Landschaft.

Quelle: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Staatsbetrieb Sächsische Informatik Dienste

Naturschutzmaßnahmen auf Ackerland



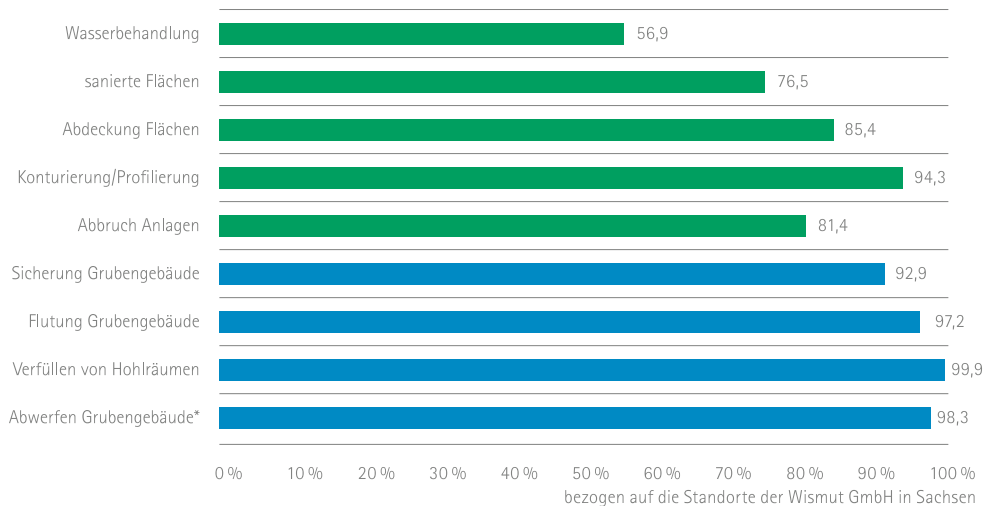
Uranbergbau-Sanierung

Eine große Aufgabe ist die Sanierung der Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaus. Das Erz wurde bis zum Beginn der 1990er-Jahre in verschiedenen Regionen Sachsens gewonnen, was regional erhöhte Strahlenexpositionen verursachte. Die Sanierung ist weit vorangeschritten. Unter Tage wurden bereits mehr als 90 % aller Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Im Bereich über Tage bleibt vor allem die Wasserbehandlung eine langfristige Aufgabe.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie nach Angaben der Wismut GmbH

- über Tage
- unter Tage

Stand der Uranbergbau-Sanierung an den Standorten der Wismut GmbH in Sachsen



* einbezogen sind der Wismut-Stolln und der Südumbruch, welche neu aufgefahren werden

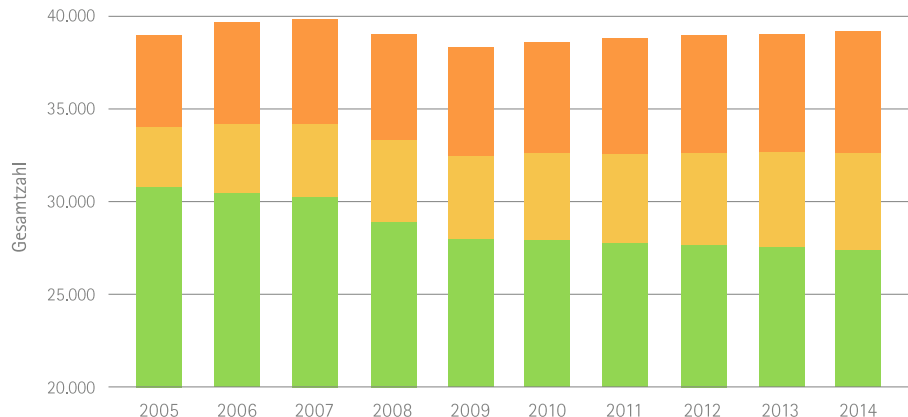
Anzahl und Anteil sanierter Altlastenteilflächen

Die Gesamtanzahl der im Altlastenkataster geführten Teilflächen blieb in den letzten Jahren annähernd unverändert. Positiv entwickelte sich jedoch der Anteil der Teilflächen bei denen der Gefahrenverdacht durch Untersuchungen ausgeschlossen werden konnte. Ebenso ist der ständige Sanierungsfortschritt als positiver Trend in der Anzahl der sanierten Teilflächen erkennbar.

- Altlastenverdacht ausgeräumt*
- Sanierte Teilflächen
- Weitere Teilflächen (Altlastenverdachtsflächen mit bzw. derzeit ohne Handlungsbedarf, Teilflächen in Bearbeitung)

* 2009: Berechneter Mittelwert

Flächen, die im Sächsischen Altlastenkataster erfasst sind



Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

**Herausgeber:**

Sächsisches Staatsministerium
für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL)
Postfach 10 05 10, 01076 Dresden
Bürgertelefon:
Telefon: +49 351 564-6814
Telefax: +49 351 564-2059
E-Mail: info@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de

Redaktion:

SMUL, Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

Gestaltung und Satz:

Heimrich & Hannot GmbH

Druck:

Union Druckerei Dresden GmbH

Foto:

Dr. H.-U. Bangert

Redaktionsschluss:

10. September 2014

Auflagenhöhe:

1.000 Stück, 1. Auflage

Papier:

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: +49 351 210-3671 | Telefax: +49 351 210-3681
E-Mail: publikationen@sachsen.de | www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.